(19)日本国特許庁 (JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-311286

(43)公開日 平成7年(1995)11月28日

(51) Int. Cl. 6

識別記号

FΙ

G04B 45/00

n

37/18

V

審査請求 未請求 請求項の数2 OL (全5頁)

(21)出願番号

特願平6-106905

(22)出願日

平成6年(1994)5月20日

(71)出願人 000001960

シチズン時計株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目1番1号

(72)発明者 安藤 益嗣

東京都田無市本町6丁目1番12号 シチズン時計株式会社田無製造所内

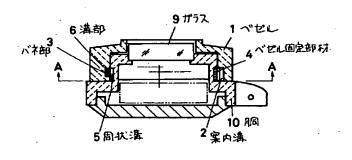
(54) 【発明の名称】ベゼル固定構造

(57)【要約】

【目的】 本発明は、腕時計携帯者が簡単にベゼルを交換出でき、形状や色彩の異なるベゼルと交換する事で、腕時計のデザインバリエーションを楽しめるベゼル固定構造を提供するものである。

【構成】 胴10の外周上方にベゼル1を固定するため、胴10上方にベゼル1を載置する段部7と外壁の周状溝5と内壁に溝部6と、下面内壁に案内溝2を有するベゼル1と、溝部6に係合するバネ部3とベゼル固定部材4とにより構成され、ベゼル固定部材4のバネ部3をベゼル1の案内溝2へ挿入し、ベゼル1を回転させバネ部3を溝部6に係合させ、ベゼル1を胴10に固定する。

【効果】 簡単にベゼルを交換出来き又、形状や色彩の 異なるベゼルと交換する事で、腕時計携帯者が腕時計の デザインバリエーションを楽しめる。



20

40

【特許請求の範囲】

【請求項1】 胴の外周上方にベゼルを固定した構造において、上方に前記ベゼルを載置する段部と外壁に周状構とを有する前記胴と、前記周状構と対向する位置の内壁に溝部と下面内壁に案内溝とを有する前記ベゼルと、外方に突き出し前記溝部に係合するバネ部を有し、前記周状溝に配設固定される略Cリング状のベゼル固定部材とより構成され、前記胴の周状溝に前記ベゼル部材を配置固定し、前記ベゼル固定部材のバネ部を前記ベゼルの案内溝に合わせた後、前記ベゼルを回転させるように前10記バネ部を前記溝部に係合させ、前記ベゼルを前記胴に固定した事を特徴するベゼル固定構造。

【請求項2】 前記胴の段部と前記べゼルの下面との間に弾性部材を配設固定し、前記ベゼルの回り止めとした請求項1記載のベゼル固定構造。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【産業上の利用分野】本発明は腕時計のベゼル固定構造 に関するものである。

[0002]

【従来の技術】従来、胴へのベゼルの固定は、胴外周上方にベゼルを載置し、前記胴外周と前記ベゼル内径とを直接又は、パッキンを介し圧入固定するか、あるいはロウ付け、接着により、前記胴と前記ベゼルを固着するものである。又、実開昭48-65966号公報に開示されているベゼル固定構造は、前記ベゼル上面から小ネジにより螺着して、前記胴に前記ベゼルを固定する構造となっている。

[0003]

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、圧入固 30 定、あるいはロウ付け、接着による従来の固定構造では、簡単に前記ベゼルの交換ができない。また、実開昭 48-65966号公報に開示されているベゼル固定構造では、複数個の前記小ネジを緩めて交換する事となり、交換作業が繁雑にならざるを得ない。故に、腕時計携帯者が前記ベゼルを自由に手軽に交換する事が不可能であった。本発明の目的は、上記問題点を解決し、腕時計携帯者が、ベゼルを容易に交換する事ができる腕時計のベゼルの固定構造を提供することにある。

[0004]

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するための本発明の構成は、下記の通りである。上方にベゼルを載置する段部と外壁に周状溝とを有する胴と、前記周状溝と対向する位置の内壁に溝部と下面内壁に案内溝とを有する前記ベゼルと、外方に突き出し前記溝部に係合するバネ部を有し、前記周状溝に配設固定される略Cリング状のベゼル固定部材とより構成され、前記胴の周状溝に前記ベゼル部材を配置固定し、前記ベゼル固定部材のバネ部を前記ベゼルの案内溝に合わせた後、前記ベゼルを回転させるように前記バネ部を前記溝部に係合させ、

前記ベゼルを前記胴に固定した事を特徴する。

【0005】又、前記胴の段部と前記べゼルの下面との間に弾性部材を配設固定し、前記ベゼルの回り止めとすると好ましい。

[0006]

【実施例】以下図面により本発明の一実施例を詳述する。図1は、本発明を示す分解斜視図、図2は、本発明を示す胴の中心より12時、9時方向に取った要部縦断面図、図3は、図2の一部破断したA-A断面図、図4は、本発明を示す弾性部材を配設固定したところの要部断面図である。

【0007】胴10には、外周上方にベゼル1が載置される段部7が形成される。そして、前記段部7から立ち上がった外壁には、周状溝5が全周にわたり形成され、前記段部7の上面と周状溝5の下面との間に、回り止めピン8が固設されている。また、前記胴10には、ガラス9が配設固定される。

【0008】前記ベゼル1の内壁には、前記胴10の周 状溝5と対向する位置に、2個の円弦状の溝部6が凹設 される。さらに、前記ベゼル1の下面内壁には、下面に 開口した円弦状の案内溝2が凹設される。2個の前記案 内溝2は、2個の前記溝部6と約90度の角度にずれた 位置にある。

【0009】ベゼル固定部材4は、スリット部4aを有する略Cリング状であり、外方に突き出し、前記ベゼル1の溝部6に係合する2個の円弦状のバネ部3を有する。前記ベゼル固定部材4は、前記胴10の周状溝5に配設固定されるが、このとき、前記胴10の回り止めピン8が、前記スリット部4a内に係合される。よって、前記ベゼル固定部材4は、回転しないように、前記胴10の周状溝5に係止される。

【0010】さて、ここで前記ベゼル1を前記胴10よ り取り付けるには、前記ベゼル固定部材4のバネ部3 に、前記ベゼル1の案内溝2を組み合わせるようにし て、詳しくは、前記案内溝2の下面に開口した所より、 前記バネ部3を各々挿入するようにして、前記ベゼル15 を前記胴10に載せる。次に、前記ベゼル1を回転させ ると、前記案内溝2内の前記バネ部3は、内方に撓んで 前記案内溝2より滑出し、前記ベゼル1の内壁に圧接す る。さらに、前記ベゼル1を胴10に押し付けながら回 転させて、前記溝部6を前記バネ部3と各々整合させ る。すると、前記バネ部3は、弾性で復元し、前記溝部 6と係合する。結果として、前記ベゼル1は、前記ベゼ ル固定部材4と係合され、延いては、前記胴10と係合 固定される。なお、前記ベゼル1を回転させても、前記 ベゼル固定部材4は、前記スリット部4aと前記回り止 めピン8の係合により、前記ベゼル1と共に回転するこ とはない。

【0011】また、前記ベゼル1を前記胴10より取り 50 外すには、上記の取り付ける過程を逆に辿れば良い。す なわち、前記ベゼル1を回転させると、前記バネ部3 は、前記ベゼル1の溝部6より滑出し、前記ベゼル1の 内壁に圧接する。さらに前記ベゼル1を上方に持ち上げ ながら回転させて、前記案内溝2を前記バネ部3と各々 整合させる。すると、前記ベゼル1は、上方に抜き取る ことができる。

【0012】ところで、前述したように、前記ベゼル1と前記胴10の取り付けと取り外しの際に、前記バネ部3を、前記案内溝2より、または前記溝部6より滑出させなければならない。しかし、前記バネ部3、前記案内溝2、及び前記溝部6は、図示した如く円弦状であるため、前記バネ部3を、前記案内溝2より、または前記溝部6より円滑に滑出することができる。さらに、同じく円弦状であることにより、取り付けと取り外しの際に、前記ベゼル1は、両方向に回転できる。換言すれば、前記ベゼル1は、両方向に円滑に回転するため、前記ベゼル1と前記胴10の取り付けと取り外しは、容易にできる。

【0013】また、図4に示すところは、前記胴10の段部7に周状構を凹設し、該周状構に弾性部材11を配設固定し、前記段部7と前記ベゼル1の下面との間で、前記弾性部材11を圧縮させたところである。すると、腕時計の携帯中に、前記ベゼル1に過負荷な外力が加わっても、圧縮された前記弾性部材11との摩擦力により、前記ベゼル1が、前記胴10より不意に脱落することを防ぐための、回り止めとなっている。さらに、圧縮された前記弾性部材11との摩擦力により、前記ベゼル1の水平方向のガタツキをも、抑制することができる。前記弾性部材11としては、樹脂製のリングやパッキンを用いれば良い。

【0014】次に、本発明の他の実施例について説明する。図5は、本発明の他の実施例を示す分解斜視図である。図6は、本発明の他の実施例を示す、胴とベゼル固定部材の係止構造を表す要部縦断面図、図7は、図6の要部横断面図、図8は、本発明の他の実施例を示す、ベゼル固定部材とベゼルの係止構造を表す要部縦断面図、図9は、図8の要部横断面図である。前述の実施例との相違は、前記胴10と前記ベゼル固定部材4との係止構造が異なることと、前記ベゼル1の溝部6の形状を、円弦状から略矩形状に変えたことの2点である。なお、前述の実施例と同一の部品には、同一の符号を付けた。

【0015】前記胴10には、前述の実施例と同様に、前記段部7、及び前記周状溝5が形成される。また、前記周状溝5には、前記回り止めピン8を設ける代わりに、回り止め溝部14が凹設される。別体の前記回り止めピン8を固設するより、加工は簡単であり、部品数も少なくできる。

【0016】前記ベゼル1の下面内壁には、同様に前記 案内溝2が凹設される。前記ベゼル1の内壁には、2個 50 の円弦状の前記溝部6の代わりに、2個の略矩形状の片 回転溝部12が凹設される。

【0017】前記ベゼル固定部材4は、同様にスリット部4a、及び2個の円弦状の前記バネ部3を有する。また、前記ベゼル固定部材4は、前記スリット部4aと相対する位置に、内方にV字形に突出した、回り止め突起13が、新たに付加して形成される。前記ベゼル固定部材4は、前記胴10の周状溝5に配設固定されるが、このとき、前記ベゼル固定部材4の回り止め突起13が、前記胴10の回り止め溝部14内に入り係合する。よって、前記ベゼル固定部材4は、回転しないように、前記胴10の周状溝5に係止される。

【0018】さて、ここで前記ベゼル1を前記胴10より取り付けるには、同様に前記ベゼル1を胴10に押し付けながら回転させれば良い。すなわち、前記片回転溝部12を前記バネ部3と各々係合させれば、前記ベゼル1は、前記ベゼル固定部材4と係合され、延いては、前記胴10と係合固定される。

【0019】前記ベゼル1を前記胴10より取り外すには、同様に前記ベゼル1を上方に持ち上げながら回転させて、前記案内溝2を前記バネ部3と各々整合させれば良い。しかしながら、この取り外しの際、前記ベゼル1は、図9の矢印で示される回転方向のみに回転できる。すなわち、前記片回転溝部12を略矩形状に形成したことにより、前記バネ部3の端部と前記片回転溝部12が引っ掛かるため、前記ベゼル1は、図9の矢印と反対方向へは回転しない。

【0020】故に、前記ベゼル1は、前記胴10の取り付けの際には、両方向に回転できるため、取り付けは容易であり、取り外しの際には、片方向のみ回転するため、前記ベゼル1が、外力の負荷により回転し、携帯中に前記胴10より不意に脱落する恐れを半減できる。なお、前述の実施例と同様に、前記胴10の段部7と前記ベゼル1の下面との間に弾性部材11を配設固定すれば、前記ベゼル1の回り止めと水平方向のガタツキの抑制をすることができる。

[0021]

【発明の効果】上記のごとく発明によれば、胴の周状溝にベゼル部材を配置固定し、前記ベゼル固定部材のバネ部をベゼルの案内溝に合わせた後、前記ベゼルを回転させるように前記バネ部を前記ベゼルの溝部に係合させ、前記ベゼルを前記胴に固定したので、腕時計携帯者が、前記ベゼルを容易に交換する事ができる。よって、腕時計携帯者が、前記ベゼルを、形状や色彩の異なる他のベゼルと交換する事で、デザインバリエーションを楽しむことができる。さらに、前記ベゼルが損傷した場合、他のベゼルと簡単に交換できるため、アフターサービスも迅速にできる。

【0022】また、前記胴の段部と前記べゼルの下面と の間に弾性部材を配設固定し、前記ベゼルの回り止めと したので、腕時計の携帯中に、前記ベゼルが、外力の負荷により簡単に回転し、前記胴より不意に脱落することを防ぐことができる。加えて、前記ベゼルの水平方向のガタツキをも、抑制することができる。

【0023】さらに、前記ベゼルの溝部を、略矩形状に 形成された片回転溝部にすれば、前記ベゼルは、取り付 けの際には、両方向に回転でき、取り外しの際には、片 方向のみ回転するため、取り付けの容易さは変えず、前 記ベゼルが不意に脱落する恐れを、さらに減らすことが できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を示す分解斜視図である。

【図2】本発明を示す胴の中心より12時、9時方向に取った要部縦断面図である。

【図3】本発明を示す図2の一部破断したA-A断面図である。

【図4】本発明を示す弾性部材を配設固定したところの要部断面図である。

【図5】本発明の他の実施例を示す分解斜視図である。

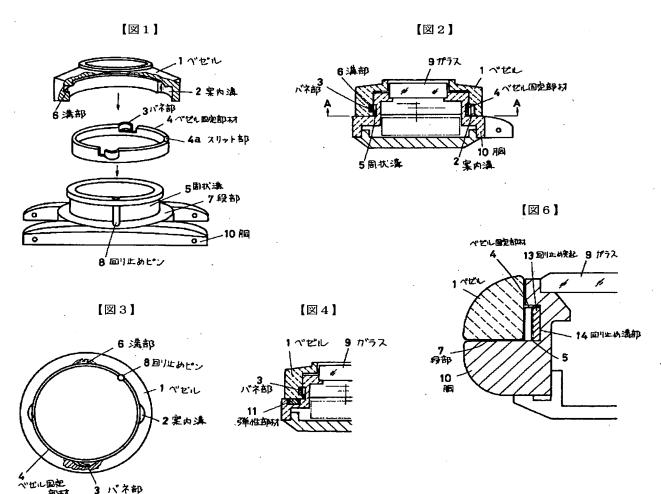
【図6】本発明の他の実施例を示す、胴とベゼル固定部 20 材の係止構造を表す要部縦断面図である。 【図7】図6の要部横断面図である。

【図8】本発明の他の実施例を示す、ベゼル固定部材と ベゼルの係止構造を表す要部縦断面図である。

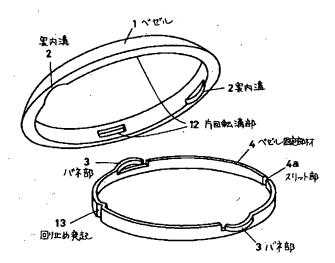
【図9】図8の要部横断面図である。

【符号の説明】

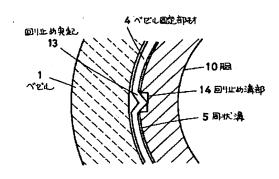
- 1 ベゼル
- 2 案内溝
- 3 バネ部
- 4 ベゼル固定部材
- 10 4 a スリット部
 - 5 周状溝
 - 6 溝部
 - 7 段部
 - 8 回り止めピン
 - 9 ガラス
 - 10 胴
 - 11 弹性部材
 - 12 片回転溝部
 - 13 回り止め突起
 - 14 回り止め溝部

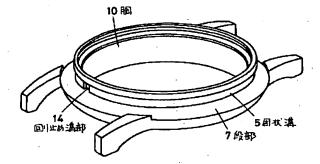


【図5】

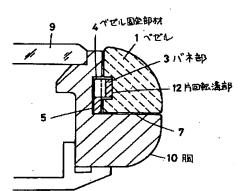


【図7】

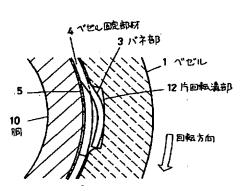




【図8】



【図9】





PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

07-311286

(43) Date of publication of application: 28.11.1995

(51)Int.CI.

G04B 45/00 G04B 37/18

(21)Application number: 06-106905

(71)Applicant: CITIZEN WATCH CO LTD

(22)Date of filing:

20.05.1994

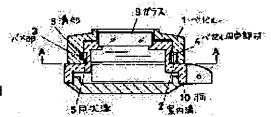
(72)Inventor: ANDOU MASUJI

(54) BEZEL FIXING STRUCTURE

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a bezel fixing structure which can be easily exchanged by the holder of the wrist watch so that one can enjoy the variation of design by interchanging the bezel with the one of different shape and color.

CONSTITUTION: Constituted are of stage part to put a bezel on a body 10 for fixing the bezel 1 over the periphery of the body 10, circumferential grooves 5 on the outer wall, a bezel having a groove part 6 on the inner wall and guide groove 2 on the lower inner wall, a spring part 3 coupling with the groove part 6 and a bezel fixing part 4. The spring part 3 of the bezel fixing part 4 is inserted in the guide groove 2 of the bezel 1, the bezel 1 is rotated to couple the spring part with the groove part 6 and the bezel is fixed to the body 10. Therefore, the bezel 1 can be easily changed and by interchanging the bezel with the one of different shape and color, the holder can enjoy the variation of design of the wrist watch.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

* NOTICES *

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The step which lays said bezel in the periphery upper part of a drum up in the structure which fixed the bezel, and said drum which has a circumferential groove in an outer wall, Said circumferential groove and said bezel which has a guide rail at a slot and an underside wall in the wall of the location which counters, Have the spring section which engages with the method of outside in the ejection aforementioned slot, and bezel holddown members of the shape of an abbreviation C ring by which arrangement immobilization is carried out are consisted of by said circumferential groove. Bezel fixed structure which carries out the description of having made said spring section engage with said slot so that said bezel may be rotated, and having fixed said bezel to said drum after carrying out arrangement immobilization of said bezel member at the circumferential groove of said drum and doubling the spring section of said bezel holddown member with the guide rail of said bezel.

[Claim 2] Bezel fixed structure according to claim 1 which carried out arrangement immobilization of the elastic member between the step of said drum, and the underside of said bezel, and was used as the baffle of said bezel.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to the bezel fixed structure of a wrist watch.

[0002]

[Description of the Prior Art] Conventionally, immobilization of the bezel to a drum lays a bezel in the drum periphery upper part, and carries out press fit immobilization of said drum periphery and said bezel bore through direct or packing, or fixes said drum and said bezel by low attachment and adhesion. Moreover, the bezel fixed structure currently indicated by JP,48-65966,U is screwed on with a small screw from said bezel top face, and is the structure which fixes said bezel to said drum.

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, with the conventional fixed structure by press fit immobilization or low attachment, and adhesion, exchange of said bezel cannot be performed simply. Moreover, with the bezel fixed structure currently indicated by JP,48-65966,U, said two or more small screws will be loosened and exchanged, and exchange cannot but become complicated. Therefore, the wrist watch pocket person was unable to exchange said bezel easily freely. The object of this invention solves the above-mentioned trouble, and is for a wrist watch pocket person to offer the fixed structure of the bezel of a wrist watch which can exchange bezels easily. [0004]

[Means for Solving the Problem] The configuration of this invention for attaining the above-mentioned object is as follows. The step which lays a bezel up, the drum which has a circumferential groove in an outer wall, and said circumferential groove and said bezel which has a guide rail at a slot and an underside wall in the wall of the location which counters, Have the spring section which engages with the method of outside in the ejection aforementioned slot, and bezel holddown members of the shape of an abbreviation C ring by which arrangement immobilization is carried out are consisted of by said circumferential groove. After carrying out arrangement immobilization of said bezel member at the circumferential groove of said drum and doubling the spring section of said bezel holddown member with the guide rail of said bezel, said spring section is made to engage with said slot so that said bezel may be rotated, and the description of having fixed said bezel to said drum is carried out.

[0005] Moreover, it is desirable, when arrangement immobilization of the elastic member is carried out between the step of said drum, and the underside of said bezel and it is the baffle of said bezel. [0006]

[Example] One example of this invention is explained in full detail with a drawing below. The A-A sectional view where drawing 2 fractured important section drawing of longitudinal section which took in the direction the decomposition perspective view in which drawing 1 shows this invention, and drawing 2 from the core of a drum which shows this invention at 12:00 and 9:00, and drawing 3 the part, and drawing 4 are the important section sectional views which carried out arrangement immobilization of the elastic member which shows this invention.

[0007] The step 7 by which a bezel 1 is laid in the periphery upper part is formed in a drum 10. And rear-spring-supporter formation of the circumferential groove 5 is carried out at the perimeter, and the baffle pin 8 is fixed to the outer wall which started from said step 7 between the top face of said step 7, and the underside of a circumferential groove 5. Moreover, arrangement immobilization of the glass 9 is carried out at said drum 10.

[0008] The slot 6 of the shape of two **** is cut in the wall of said bezel 1 by the circumferential groove 5 of said drum 10, and the location which counters. Furthermore, the guide rail 2 of the shape of **** which

carried out opening is cut in an underside by the underside wall of said bezel 1. Said two guide rails 2 are in the location which shifted to said two slots 6 and the include angle of about 90 degrees.

[0009] The bezel holddown member 4 has the shape of an abbreviation C ring which has slit section 4a, and has the spring section 3 of the shape of two **** which engages with the method of outside in the slot 6 of ejection and said bezel 1. Although arrangement immobilization of said bezel holddown member 4 is carried out at the circumferential groove 5 of said drum 10, the baffle pin 8 of said drum 10 is engaged in said slit section 4a at this time. Therefore, said bezel holddown member 4 is stopped by the circumferential groove 5 of said drum 10 so that it may not rotate.

[0010] Now, in order to attach said bezel 1 from said drum 10 here, in detail, as the guide rail 2 of said bezel 1 is combined with the spring section 3 of said bezel holddown member 4, as said spring section 3 is inserted respectively, said bezel 1 is put on said drum 10 from the place which carried out opening to the underside of said guide rail 2. Next, if said bezel 1 is rotated, said spring section 3 in said guide rail 2 bends in the inner direction, and from said guide rail 2, the telescopic motion of it will be carried out and it will carry out a pressure welding to the wall of said bezel 1. Furthermore, it is made to rotate, forcing said bezel 1 on a drum 10, and said slot 6 is respectively adjusted with said spring section 3. Then, it restores with elasticity and said spring section 3 engages with said slot 6. As a result, said bezel 1 engages with said bezel holddown member 4, as a result engagement immobilization is carried out with said drum 10. In addition, even if it rotates said bezel 1, said bezel holddown member 4 does not rotate with said bezel 1 by engagement of said slit section 4a and said baffle pin 8.

[0011] Moreover, what is necessary is just to follow conversely the process which the above attaches, in order to remove said bezel 1 from said drum 10. That is, if said bezel 1 is rotated, from the slot 6 of said bezel 1, the telescopic motion of said spring section 3 will be carried out, and it will carry out a pressure welding to the wall of said bezel 1. It is made to rotate, raising said bezel 1 up furthermore, and said guide rail 2 is respectively adjusted with said spring section 3. Then, said bezel 1 can be sampled up.
[0012] By the way, as mentioned above from said guide rail 2 or said slot 6, the telescopic motion of said spring section 3 must be carried out to said bezel 1 and installation of said drum 10 in the case of removal.

* NOTICES *

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the decomposition perspective view showing this invention.

[Drawing 2] It is important section drawing of longitudinal section taken in the direction from the core of a drum which shows this invention at 12:00 and 9:00.

[Drawing 3] It is the A-A sectional view which drawing 2 which shows this invention fractured the part.

[Drawing 4] It is the important section sectional view which carried out arrangement immobilization of the elastic member which shows this invention.

[Drawing 5] It is the decomposition perspective view showing other examples of this invention.

[Drawing 6] It is important section drawing of longitudinal section showing the stop structure of a drum and a bezel holddown member which shows other examples of this invention.

[Drawing 7] It is the important section cross-sectional view of <u>drawing 6</u> .

[Drawing 8] It is important section drawing of longitudinal section showing the stop structure of a bezel holddown member and a bezel which shows other examples of this invention.

[Drawing 9] It is the important section cross-sectional view of drawing 8.

[Description of Notations]

- 1 Bezel
- 2 Guide Rail
- 3 Spring Section
- 4 Bezel Holddown Member
- 4a Slit section
- 5 Circumferential Groove
- 6 Slot
- 7 Step
- 8 Baffle Pin
- 9 Glass
- 10 Drum
- 11 Elastic Member
- 12 Piece Revolution Slot
- 13 Baffle Projection
- 14 Baffle Slot

[Translation done.]